

(別紙5)

補助事業番号 2023M-224
補助事業名 2023年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業
補助事業者名 高知県

1 補助事業の概要

高知県工業技術センターにトリプル四重極ICP-MS(試料溶液に含まれる微量無機成分の含有量を測定する装置)を導入することにより、高知県内の機械工業関連企業の開発能力の強化や品質保証に関する技術力の向上を図り、地域産業の振興・発展につなげる。

2 予想される事業実施効果

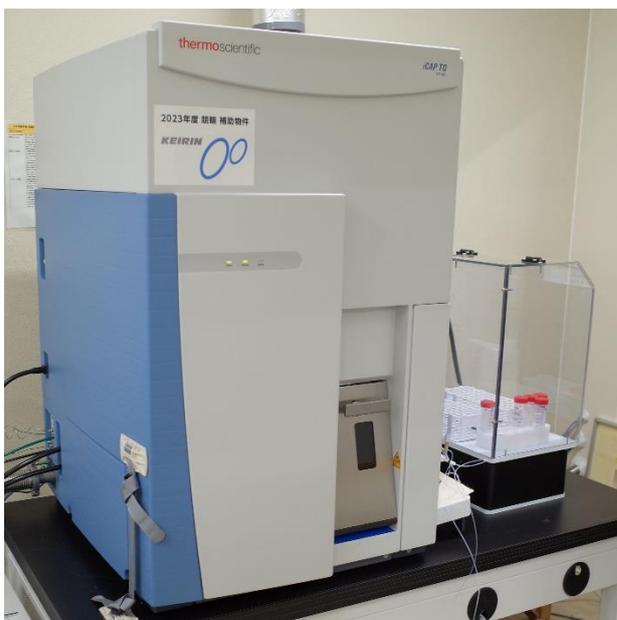
日々厳しくなる環境規制やユーザーからの要望に対し、本装置の導入により高知県内の機械工業関連企業の製品開発や信頼性評価、品質管理等に係る技術力が向上し、競争力の強化や信頼性の向上が期待できる。

3 本事業により導入した設備

①トリプル四重極ICP-MS <https://www.pref.kochi.lg.jp/itc/item/2024011200158/>

液体試料中の微量無機元素を高精度(～pptオーダー)で定性、定量分析可能な汎用性の高い装置。無機元素を測定する装置群の中で比較的low濃度まで測定可能。

トリプル四重極により測定結果の信頼性の向上や高マトリクス試料への対応が可能となる。それにより、製品の高度化のための原材料中の微量不純物分析や、環境や食の安全を意識した微量重金属分析などにも幅広く利用が可能。



設置場所：【高知県工業技術センター】

(別紙5)

(2) 公益財団法人高知県産業振興センター発行「情報プラットフォーム2024年3月号」への折り込み投稿原稿

(<https://joho-kochi.or.jp/center/platform.php>)

高知県工業技術センターだより
～導入備品のご紹介及び企業化支援研究室の入居募集～

トリプル四重極 ICP-MS の導入について

この事業は競輪の補助を受けて実施しました。

当センターでは、公益財団法人 JKA の補助事業「2023 年度公設工業試験研究所等機械設備拡充補助事業」に採択されました。この補助事業で新たに導入した「トリプル四重極 ICP-MS」についてご紹介します。



トリプル四重極 ICP-MS
<主な仕様>
メーカー：サーモフィッシャーサイエンティフィック
型式：ICAP TQ
・定性分析、半定量分析、定量分析
・シングル四重極としての測定も可能
・コリジョンガス: He
・リアクションガス: H₂, O₂
・オートサンプラー: 14mL 容器×120 個
・底マスカットオフ機能
・副サンプル導入キット
・オンライン内部標準添加キット
・ガス希釈機能: 希釈率 10 倍

<装置の特長>
この装置は、液体試料中の微量無機元素を高精度（～ppt オーダー）で定性、定量分析可能な汎用性の高い装置です。同じく無機元素を測定する弊所所有の装置の中で最も低濃度まで測定可能です。試料中元素をプラズマでイオン化し、電磁場で質量分離後、MS 検出器で検出します。液体試料に限らず、固体試料も酸分解などの前処理により溶体化することで測定可能です。トリプル四重極により高マトリクス試料にも対応可能です。
環境や食の安全を懸念した微量重金属分析や、製品の高度化による原材料中の微量不純物分析などで利用できます。

本装置の問合せ先は、資源環境課（088-846-1651）までご連絡ください。

お気軽にお問い合わせください。
088-846-1111
受付時間 平日 8:30～17:15

高知県工業技術センター
Kochi Prefectural Industrial Technology Center



4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 高知県工業技術センター（コウチケンコウギョウギジュツセンター）

住所： 〒781-5101

高知県高知市布師田3992-3

代表者： 所長 川北 浩久（カワキタ ヒロヒサ）

担当部署： 資源環境課（シゲンカンキョウカ）

担当者名： チーフ（資源活用担当） 矢野 雄也（ヤノ ユウヤ）

電話番号： 088-846-1111

F A X： 088-845-9111

E-mail： 151405@ken.pref.kochi.lg.jp

U R L： <https://www.pref.kochi.lg.jp/itc/>